उस्मानाबाद व लातूर जिल्ह्यातील डिजीटल शाळा निर्मितीचा शैक्षणिक गुणवत्ता वाढीवर होत असलेला परिणामाचा तुलनात्मक अभ्यास

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ ,नांदेड अंतर्गत शिक्षणशास्त्र विषयातील (पीएच.डी) पदवीसाठी सादर केलेला संशोधन आराखडा

संशोधक

सुनिल दत्तोपंत महामुनी

मार्गदर्शक

डॉ.एस.व्ही घुले

एम ए. (इंग्रजी) एम.एड.,सेट पीएच.डी

प्राचार्य, महात्मा गांधी अध्यापक महाविद्यालय,सिडको,नांदेड

संशोधन केंद्र

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ ,नांदेड

डिसेंबर २०१७

''उस्मानाबाद व लातूर जिल्ह्यातील डिजीटल शाळा निर्मितीचा शैक्षणिक गुणवत्ता वाढीवर होत असलेला परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास ''

- प्रस्तावना

बालकांचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम,२००९ हा १ एप्रिल २०१० पासून देशभरात लागू झालेला आहे त्यामधील प्रकरण २,कलम ३ नुसार, ६ ते १४ वर्ष वयोगटातील प्रत्येक बालकास गुणवत्ता पूर्ण शिक्षणाचा हक्क मिळाला आहे. या कायदयामुळे शिक्षण प्रक्रियेत अनेक कालसुसंगत बदल होत असून त्याचे सर्वत्र स्वागत होत आहे.

गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी विविध पातळीवर अविरत प्रयत्न सुरु असून या प्रयत्नांतून 'प्रत्येक मूल शिकले पाहिजे ' यासाठी प्रयत्न चालू आहेत.शालेय शिक्षण व क्रीडा विभागाने दि. २२ जून २०१५ च्या शासन निर्णयांन्वये राज्यात 'प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र ' हा उपक्रम सुरु केला असून गुणवत्तापूर्ण शिक्षणासाठी नियोजन केले असून या उपक्रमांतर्गतच मूल शिकण्यासाठी करावयाच्या प्रयत्नांपैकी एक कालसुसंगत उपक्रम म्हणजे वर्गातील अध्ययन - अध्यापन प्रक्रिया समृद्ध घडण्यासाठी २१ व्या युगातील जग जवळ आणणारे तंत्रज्ञान हे साधन वापरुन वर्गातील आंतरक्रिया परिणाम कारक घडवण्यासाठी विविध डिजीटल साधनांचा आंतर्भाव करणे होय.

संगणकाच्या युगात माहिती तंत्रज्ञानाचे महत्व सर्वच क्षेत्रात वाढत असून शिक्षण प्रक्रिया बदलातील मुख्य गाभा असून याचा वापर अनिवार्य झाला आहे.एडगरडेलच्या अनुभव शंकुनुसार दृकश्राव्य माध्यमाचे महत्व शब्दप्रतिकांपेक्षा जास्त आहे तर तंत्रज्ञानयुक्त अध्यापनात दृकश्राव्य याच बरोबर कृतीयुक्त सहभागाचाही आंतर्भाव यात होत असल्याने याचा शिकण्याच्या प्रक्रियेतील वाटा महत्वपूर्ण ठरत आहे.

कठीण संबोधाच्या स्पष्टीकरणासाठी शाब्दिक संपत्ती पेक्षा तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून व विविध आंतरजालीय माहितीतून विषय स्पष्ट होण्यास प्रभावी मदत होते.

या पार्श्वभूमीवर दि. २२ जून २०१५ चा प्राथमिक स्तरावर व नंतर १६ सप्टेंबर २०१६ रोजी माध्यमिक स्तरावर प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्राचा शासन निर्णय झाला असून यातली 'डिजीटल शाळा ' करणे याचा आंतर्भाव करण्यात आला आहे. याच बरोबर ९ जोनवारी २०१७ चा जलद प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्रचा निर्णय आणि १४ जुलै २०१७ चा शासन निर्णय असेल यात १०० % डिजीटल वर्ग शाळा असणे हे उद्दिष्ट निश्चित केले आहे.

काळाबरोबर ही मागणी वाढत असून याचा परिणाम ही अभ्यासाचा विषय झाला आहे.

१९८२ नतर जिल्हा पुनर्रचनेत उस्मानाबाद जिल्हयाचे दोन भाग झाले असून यातील काही तालुक्यांचा लातूर हा नवीन जिल्हा निर्माण झाला आहे.

लातूर व उस्मानाबाद जिल्हयांची राजकीय, सामाजिक, शैक्षणिक अशा विविध पातळीवर नेहमी स्पर्धा सुरु असते . तेव्हा या दोन जिल्हयातील प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र अंतर्गत डिजीटल शाळांचा गुणवत्ता वाढीवर झालेला परिणाम अभ्यासासाठी संशोधकाने या दोन जिल्हयाचा तुलनात्मक अभ्यास करण्याचे निश्चित केले आहे.

१.२ संशोधनाची गरज व महत्व :-

१) प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र हा राज्यशासनाचा महत्वाकांक्षी कार्यक्रम असून यासाठी डिजीटल शाळा ही संकल्पना नव्याने मांडली आहे.

२) डिजीटल शाळा या नव्या संकल्पनेवर फारसे संशोधन कार्य झाले नाही.

३)डिजीटल शाळांचा गुणवत्ता वाढीवर झालेला परिणाम हा भविष्यातील कार्याची दिशा ठरवणारा असून यावर संशोधन कार्य झालेले नाही.

४) लातुर व उस्मानाबाद जिल्हयाच्या गुणवत्ता वाढीवर परिणाम करणा-या घटकांपैकी डिजीटल शाळा निर्मितीवर तुलनात्मक अभ्यास यापूर्वी झालेला नाही.

१.३ संशोधनाचे शीर्षक :-

उस्मानाबाद व लातूर जिल्हयातील डिजीटल शाळा निर्मितीचा शैक्षणिक गुणवत्ता वाढीवर होत असलेल्या परिणामांचा तुलनात्मक अभ्यास .

१.४ कार्यात्मक व्याख्या :-

१) **उस्मानाबाद जिल्हा :-** १ मे १९६१ नुसार भाषावार प्रांत रचनेनंतर स्थापित महाराष्ट्रांतील एक जिल्हा म्हणजे उस्मानाबाद जिल्हा.

२) **लातुर जिल्हा :-** १९८२ साली महाराष्ट्र शासनाने जिल्हा पुनर्रचनेत उस्मानाबाद जिल्हयांतील काही तालुक्यांचा मिळून नव्याने निर्माण केलेला जिल्हा म्हणजे लातूर जिल्हा होय.

३)**डिजीटल शाळा :-** तंत्रज्ञानाच्या मदतीने वर्गातील अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया घडण्यासाठी आवश्यक साधने असणारी शाळा म्हणजे डिजीटल शाळा होय .

४)**शैक्षणिक गुणवत्ता :-** प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र अंतर्गत विद्यार्थी संपादणूक पातळी म्हणजे शैक्षणिक गुणवत्ता होय.

१.५ संशोधनाची उद्दिष्टे :-

१)डिजीटल शाळा निर्मितीाठीच्या साधनांचा अभ्यास करणे

२)डिजीटल शाळांतील उपलब्ध शैक्षणिक डाटाचा अभ्यास करणे

३)डिजीटल शाळांतील रचनावादी ई - साहित्यांचा अभ्यास करणे.

४)डिजीटल शाळांच्या निर्मिती नंतर विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्ता वाढीवर झालेल्या परिणामांचा अभ्यास करणे .

१.६ गृहीतके :-

१)डिजीटल शाळा निर्मीतीसाठी शाळांची भूमिका ही सकारात्मक आहे.

२)प्रत्येक डिजीटल शाळेत स्वयंअध्ययनास पुरक असे ई - साहित्य आहे.

३)अध्यापनातील प्रत्येक विषय व घटक डिजीटल शाळेत शिकविणे शक्य आहे.

४)डिजीटल शाळा निर्मीतीचा शैक्षणिक गुणवत्ता वाढीवर चांगला परिणाम झालेला दिसून येतो.

१.७ संशोधन कार्यपध्दती :-

ज्ञान मिळविण्याच्या वैज्ञानिक किंवा शास्त्रीय पध्दतीस संशोधन म्हणता येईल. कारण या पध्दतीत तर्कसंगत विचार प्रणालीचा उपयोग शास्त्रशुध्द पध्दतीने एखाद्या समस्येचे निराकरण करण्यात येते. संशाधनाचा प्रमुख हेतू हा नवीन ज्ञान निर्मिती करणे हा आहे. तथ्याबाबत नवा दृष्टीकोन प्रस्तुत करणे, जुन्या साधनामध्ये सुधारणा घडवून आणने तसेच कार्यक्षम नवीन साधने तयार करणे आणि या सर्वांद्वारे जग बदलते ज्ञान वाढवून मानवाच्या प्रगतीला पोषक परिस्थिती,वातावरण निर्माण करणे म्हणजे संशोधन.संशोधन करण्याची पध्दती म्हणजेच संशोधन कार्यपध्दती.शिक्षण क्षेत्रात केल्या जाणा-या संशोधनाला शैक्षणिक संशोधन म्हणतात.

शैक्षणिक संशोधन विविध पध्दतींनी केले जाते. कालमापनावर आधारित संशोधन पध्दतीचे खालीलप्रमाणे विभाजन केले जाते.

१) भूतकाळाशी संबंधीत असणा-या समस्या ज्यापध्दतीने सोडवल्या जातात त्यास ऐतिहासीक संशोधन पध्दती असे म्हणतात.

२) वर्तमान काळाशी संबंधित असणा-या समस्या ज्या पध्दतीने सोडवल्या जातात त्यास वर्णनात्मक संशोधन पध्दती असे म्हणतात.

३) भविष्यकाळाशी संबंधित जे संशोधन असते ते प्रायोगिक संशोधन पध्दतीने पूर्ण केले जाते. त्यास प्रायोगिक संशोधन पध्दती असे म्हणतात.

सदर संशोधन वर्तमानकाळातील समस्येचा अभ्यास करण्यासाठी नियोजित आहे. त्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन पध्दती वापरली जाणार ओ. वर्णनात्मक अभ्यासाठी सर्वेक्षण पध्दतीची निवड केली आहे.

१.८ सर्वेक्षण पध्दती :-

या पध्दतीत संशोधक हा संपूर्ण जनसंख्येचा अभ्यास न करता त्यातून निवडलेल्या प्रतिनिधीक प्रतिदर्शकाचा अभ्यास करुन प्राप्त आधार सामग्रीच्या आधारे जनसंख्येच्या वैशिष्टयांसंबधीसामान्य नियम प्रस्थापित करतो. या अभ्यासास प्रतिदर्शी सर्वेक्षण (Sample Survey) असे म्हणतात. जर संपूर्ण जनसंख्येचाअभ्यास केल्यास जनसंख्या सर्वेक्षण (Census Survey) असे म्हणतात.

अभ्यासाचे उद्दिष्ट, क्षेत्र,साधन,तंत्र विषय इ. नुसार सर्वेक्षणाचे विविधप्रकार पडतात.

१)विद्यालय सर्वेक्षण (School Survey)

२)सर्वेक्षण परिक्षण (Survey Testing)

३)सर्वेक्षण वारंवारिता (Documentary Frequency Studies)

४)सर्वेक्षण मूल्यांकन (Survey Appraisal)

५)पाठपुरावा अभ्यास (Follow up studies)

६)न्यादर्श सर्वेक्षण (Sample Survey)

संशोधनकर्त्याने संशोधनासाठी, सर्वेक्षण पध्दतीच्या विद्यालय सर्वेक्षण या पध्दतीची निवड केली आहे.

१.९ विद्यालय सर्वेक्षण :-

विद्यालय सर्वेक्षणात विद्यालयाशी संबंधित असलेल्या बाबींची सद्यःस्थिती, त्यातील आवश्यक बदल आणि त्याकरिता इष्ट असलेले उपाय याचा सर्वेक्षणात्मक संशोधनात अंतर्भात होतो. गाव, शहर, जिल्हा, राज्य,राष्ट्र, ग्रामीण नगर,विभाग अशा विभिन्न ठिकाणी प्राथमिक,माध्यमिक किंवा महाविद्यालयीन स्तरावर ते राहू शकेल. ज्यात शैक्षणिक प्रशासने, प्रयोगशाळा,अर्थव्यवस्था,विद्यार्थ्यांच प्रगती,त्यांची अभिवृत्ती, बौध्दिक क्षमता, आवडी- निवडी इ. स्वरुपाचे राहू शकते.

संशोधनकर्त्याने निवडलेल्या समस्येसाठी सदर संशोधन पध्दती योग्य ठरते. यास्तव विद्यालय सर्वेक्षण पध्दती निवडली आहे.

१.१० जनसंख्या :-

संशोधकाने ज्यातून नमुना निवडला आहे असा संपूर्ण भाग म्हणजे जनसंख्या होय. सदर संशोधनासाठी उस्मानाबाद व लातूर जिल्हयातील प्राथमिक व उच्चप्राथमिक शाळांची निवड करण्यात आली आहे. तसेच या शाळेत अध्यापन करणारे मुख्याध्यापक, शिक्षक व अध्ययन करणा-या विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली आहे.

१.११ न्यादर्श :-

न्यादर्श म्हणजे संपूर्ण जनसंख्येचा एक भाग असतो न्यादर्श म्हणजे जनसंख्येचा उपसंच असतो संशोधक आपल्या संशोधनामध्ये ज्या जनसंख्येच्या विशिष्ट चलांचे निरीक्षण आणि पृथ्थकरणाद्वारे अभ्यास करणार असतो त्या संख्येची छोटे प्रमाण म्हणजे नमुना किंवा न्यादर्श व त्याची निवड करणे म्हणजे नमुना निवड होय.

सदर संशाधनामध्ये सुगम यादृच्छिक पध्दतीचा वापर करुन उस्मानाबाद व लातूर जिल्हयातील प्रत्येकी १०० प्राथमिक ५० उच्च प्राथमिक शाळा त्या शाळेतील मुख्याध्यापक व या शाळेतील एका वर्गाला अध्यापन करणारे शिक्षक अशा एकूण २०० प्राथमिक व १०० उच्चप्राथमिक शाळांची निवड करण्यात येईल .

१.१२ संशोधनाची साधने :-

संशोधनासाठी जी गृहीतकृत्ये किंवा परिकल्पना निश्‍चित केली जाते, त्याचे मूल्यांकन करुन निष्कर्ष काढण्यासाठी विविध प्रकारची माहिती व आकडेवारी आवश्यक असते. तिला संशोधनाची साधनसामग्री म्हणतात. ही साधन सामग्री विश्वासार्ह व योग्य असावी लागते तिचे विश्लेषपण व निर्वचन करुनच आपण संशाधनाचे निष्कर्ष मांडत असतो. संशोधन साधनात मुलाखती, निरीक्षण,प्रश्नावली,शोधक अभिवृत्ती मापिका, पडताळा सूची, पदनिश्चयन श्रेणी, प्रमाणित चाचण्या,समाजमिती,प्रक्षेपणशील तंत्रे,यांचा वापर केला जातो.

सदर संशोधनासाठी संशोधनकर्त्यांनी प्रश्नावली व मुलाखती या साधनाची निवड केली आहे.

१.१३ प्रश्नावली :-

प्रश्नावली ही प्रश्नाची एक पूर्व नियोजित क्रमाने मांडण्यात आलेली यादी असते. या व्यक्तींकडून प्रश्नांची टपालाने अथवा प्रत्यक्ष व्यक्तीशः दिली जाते तसेच ई - तंत्रज्ञानाच्या साधनांद्वारेही ती पाठवली जाते यात महत्वाची बाब म्हणजे प्रश्नावलीतील प्रश्नांची उत्तरे प्रतिसादकाच्या वेळेनुसार लिखीत स्वरुपात घ्यावयाचे असतात.

सदर संशाधनासाठी उस्मानाबाद व लातू जिल्हयातील डिजीटल शाळांचा शैक्षणिक गुणवत्ता वाढीवर झालेला परिणामांचा तूलनात्म्क अभ्यास जाणून घेण्यासाठी तज्ञ व्यक्तींचे

मार्गदर्शन व मार्गदर्शकांचे मार्गदर्शन घेऊन संशोधक स्वतः प्रश्नावली विकसित करेल सदर प्रश्नावली प्रमाणित करुन तिचा वापर करण्यात येईल .

१.१४ मुलाखती :-

मुलाखत तंत्र म्हणजे हवी असलेली माहिती प्रतिसादकांकडून समोरा समोर (Face To Face) परिस्थितीत प्राप्त करणे या तंत्रातून प्रतिसादकाचे विचार,भावना,दृष्टिकोन मोकळेपणाने व्यक्त होतात.

सदर संशोधनात संशोधक न्यादर्शात निवड झालेल्या मुख्याध्यापकांची मुलाखत शाळांच्या प्रत्यक्ष भेटीतून अथवा Video Call,Skype द्वारे घेण्यात येतील .

१.१५ माहितीचे संकलन :-

निवडलेल्या साधनांच्या मदतीने माहितीचे संकलन कले जाते जमा झालेली माहिती निष्कर्षासाठी सुव्यवस्थितपणे मांडली जाते त्यास माहितीचे संकलन म्हणतात. सदर संशोधनात संशोधकाने प्रमाणित करुन घेतलेली प्रश्नावली वापरली न्यादर्शत निवड झालेल्या शाळांना भेटी देऊन अथवा तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने google form द्वारे शिक्षकांकडून प्रश्नावली भरुन घेतली जाईल.

१.१६ संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन :-

सदर संशोधनाच्या माहितीचे संकलन करण्यासाठी सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर करण्यात येणार आहे. संशोधनात शिक्षकांकडून माहिती मिळवण्यासाठी प्रश्नावली चा वापर करण्यात येईल .

उस्मानाबाद जिल्हयातील ०९ व लातूर जिल्हयातील १० तालुक्यातील निवडक प्राथमिक व उच्च प्राथमिक शाळांमधील शिक्षकांकडून प्रश्नावली भरुन घेण्यात येईल.

प्रश्नावलीद्वारे संकलित माहितीच्या विश्लेषणासाठी शेकडेवारीचा वापर करण्यात येईल.त्याच्या विश्लेषणासाठी आलेखांचा वापर करण्यात येईल .

मुलाखतीद्वारे प्राप्त माहितीचा वापर अथनिर्वचनासाठी करण्यात येईल.प्रश्नावलीद्वारे प्राप्त निष्कर्ष मुलाखतीद्वारे प्राप्त माहितीशी पडताळले जातील.

१.१७ संशोधनाचा कालावधी :-

समस्या निश्चिती :-	३० दिवस
प्रश्नावली निर्मिती :-	१७० दिवस
विद्यालय सर्वेक्षण :-	२३० दिवस
माहिती संकलन :-	३६० दिवस
माहितीचे अर्थनिर्वचन :-	२१० दिवस
प्रुफ रिडींग :-	६० दिवस
छपाई :-	३० दिवस
पुस्तक बांधणी :-	२० दिवस
एकूण दिवस :-	११११० दिवस

१.१८ खर्चाचे अंदाजपत्रक :-

समस्या निश्चिती :- ५०० रु.

प्रश्नावली निर्मिती :- ७५००रु.

विद्यालय सर्वेक्षण :- ५००० रु.

माहिती संकलन :- ४००० रु.

माहितीचे अर्थनिर्वचन :- २००० रु.

छपाई :- १४००० रु.

प्रबंध बांधणी :- ५००० रु.

एकूण :- ३८,००० रु.

---------------- 0 ----------------

१.१९ संदर्भ सूची :-

१) शासन निर्णय शालेय शिक्षण व क्रिडा विभाग,क्रं.शगुवि २०१५ (८०/१५) एस.डी.- ६ दि.२२ जून २०१५

२) शासन निर्णय शालेय शिक्षण व क्रिडा विभाग,शैक्षणिक परिपत्रक संकिर्ण २०१६/प्र.क्र.२०२/एस.डी-६ दि.९ जानेवारी २०१७

३) शासन निर्णय शालेय शिक्षण व क्रिडा विभाग,क्रं.शगुवि २०१७ (११७/१७) एस.डी.- ६ दि.१४ जुलै २०१७

४) बालकांचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम - २००९ शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्यांचे प्रशिक्षण हस्तपुस्तिका, शालेय शिक्षण व क्रिडा विभाग,महाराष्ट्र शासन मंत्रालय,मुंबई - ३२ व महाराष्ट्र प्राथमिक शिक्षण परिषद,मुंबई

५) www.maharashtra.go.in.

६) www.latur.nic.in/www.osmanabad.nic.in

७) भिंताडे वि.रा. (२००४),शैक्षणिक संशोधन पध्दती,पुणे : नूतन प्रकाशन

८) Buch M.B. (१९७९) Fourth Survey of Research in Education (१९८३-८८) Volume-I, National Council of Educational Research & Development, Baroda.

९) http://shodhgangainflobinet.ac.in

१०) www.eric.ed.gov.in

११) www.wikipedia, the free encyclopedia

१२) P.K.Sahoo, Methdology of Educational Research , SOE - IGNOV/ P.O.ST/June २००८ (Reprint) ISBN: 978 - 81- 266 - 3026- 4

संशोधक

सुनिल दत्तोपंत महामुनी

मार्गदर्शक

डॉ.एस.व्ही घुले

एम ए. (इंग्रजी) एम.एड.,सेट पीएच.डी

प्राचार्य, महात्मा गांधी अध्यापक

महाविद्यालय,सिडको,नांदेड